Case study

提供するすべてのサーバーリソースを丸ごと、自在に使用できるクラウドサービスが形に

OSからは切り離された多彩な保守管理機能と、充実したリモート機能を評価し サービスプロバイダーでの利用に配慮したHP ProLiant DL360p Gen8を採用

業界
クラウドサービス、データセンターサービス

目的
OSを介さずに、ハード障害への対応が可能な管理環境の実現

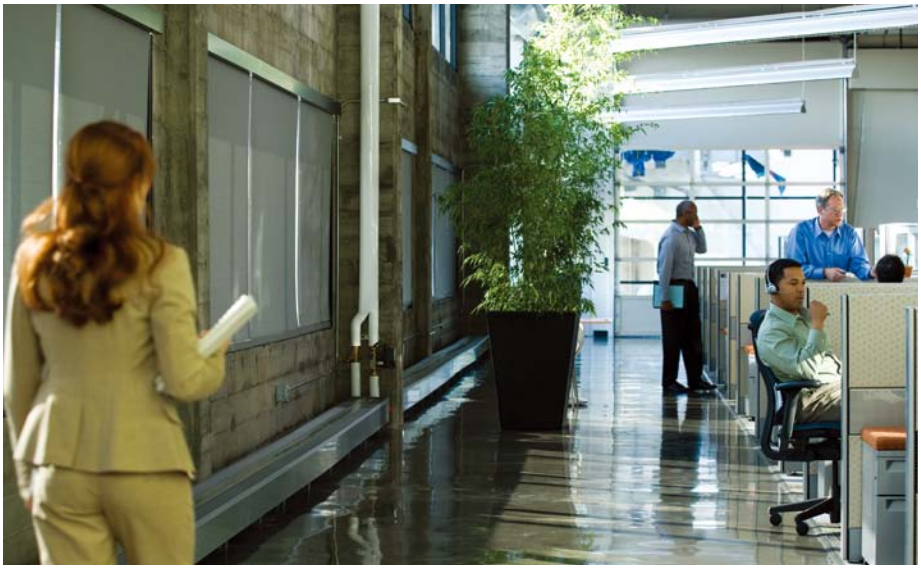
アプローチ
- サーバーとは独立して運用管理機能が稼働するサーバーを調達する
- アクティブヘルス機能、エージェントレス機能、自動通報機能など充実した管理性と自動化機能を備え、高性能なインテル® Xeon® プロセッサー E5-2600製品ファミリーを搭載したHP ProLiant DL360p Gen8を採用

ITの効果
- ユーザーにかけていたハードウェア障害対応時の負担がゼロに
- 物理サーバーにおいても責任分解点が明確化
- サービス提供側からのOSログインで抱くセキュリティ上の不安も解消
- 障害の予兆や発生などハードウェアの稼働状況をスピーディに把握
- リモートでのサーバー管理性、現場と連携した作業性が大幅に向上

ビジネスの効果
- 運用管理コストのさらなる効率化を実現
- これまではアプローチが難しかった分野で新規顧客の獲得が可能に
- データセンター、クラウド両ビジネスに共通の新サービス開発が視野に
- 顧客満足度の向上に貢献

IDC Frontier

クラウドサービス プラットフォーム



サーバー選定にあたり、各ベンダーの機能比較を行ったのですが、HPの場合、サーバーから独立した管理モジュールとしてHP Integrated Lights-Out（iLO）が組み込まれており、OSへのログインなしで、保守や運用を行える範囲が非常に幅広い。このiLOの高い機能をはじめ、総合的に判断すると、管理性に関してはHP HP ProLiant Gen8が一番優れていました。サービスプロバイダーにメリットを提供するという製品コンセプトを、一番明確に感じたのがHP HP ProLiant Gen8でした。

菊石 謙介 氏 株式会社IDCフロンティア カスタマーサービス本部 プラットフォームサービス部 クラウドグループ

IDCフロンティアは、Yahoo! JAPANグループの展開するクラウドコンピューティングとデータセンター事業で、中心的な役割を担う総合ITインフラプロバイダーとして成長を続けている。提供サービスの基本を「安全･安心のITインフラ」に据え、クラウド事業、データセンター事業の両面で高いサービス品質の実現とサービスメニューの充実を追求する取り組みを、継続的に進めてきた。具体的な例としては、使用するサーバーは1年ほどのサイクルで入れ替えを実施している。2013年2月に稼働を計画していた新サーバーでは、これまで実現が難しかったサーバーと管理環境の分離を構想。複数ベンダーの製品を比較検討した結果、採用されたのはHP ProLiant DL360p Gen8だった。

株式会社IDCフロンティア
カスタマーサービス本部
プラットフォームサービス部
クラウドグループ
菊石 謙介 氏

株式会社IDCフロンティア
カスタマーサービス本部
プラットフォームサービス部
クラウドグループ
田村 晋 氏

クラウドとデータセンターを両輪で提供する総合ITインフラプロバイダー

Yahoo! JAPANグループでクラウドコンピューティングとデータセンター事業を担う戦略的子会社として、順調な成長を続けるIDCフロンティア。「安全・安心のITインフラをお客様にお届けする」を合言葉に、データセンター事業、クラウド事業の二つをビジネスの両輪として展開している同社は、それぞれの事業でサービスの高品質化と多様化に向けた取り組みを積極的に、そして継続的に行ってきた。

たとえば、データセンター事業では、首都圏、および東日本の白河データセンター、西日本の北九州データセンターという3メガデータセンター体制を確立。各データセンターは地理的な分散だけでなく、電力会社の分散まで考慮し、最高品質の堅牢性と可用性を備えたサービス提供を可能にしている。また、コロケーションからフルマネージド運用、クラウドとの連携など、ユーザーに幅広い選択肢を提供する。

一方のクラウド事業では、提供する全サービスでSLA99.999%を保証。これはクラウドサービス事業者として国内では初のサービス品質だ。サービスメニューはパブリッククラウド、プライベートクラウド、分散ストレージなどを展開している。運用管理についてセルフかマネージドかを選べたり、用途に特化したパッケージが利用できたり、と選択のバリエーションも豊富。オープンソースのCloudStackをクラウド基盤ソフトウェアとしていち早く採用するなど、サービス品質最新技術の採用にも積極的だ。

サービス品質と投資効率の向上に加え保守運用性の改善を図る

IDCフロンティアのクラウド事業では、サービスインフラの中心となるサーバーを1年ほどのサイクルで最新鋭のものへと入れ替える、ということを基本的な方針としている。その狙いの一つは、コストパフォーマンスの高い最新サーバーを常に使うことで、サービス品質と投資効率とを継続して引き上げていくというものだ。

2013年2月、クラウドサービスのメニューの一つとして提供している「専用物理サーバーオプション」で、新しく入れ替えたサーバーの稼働がスタートした。採用されたのは、高性能なインテル® Xeon® プロセッサー E5-2600製品ファミリーを搭載したHP ProLiant DL360p Gen8。その選定にあたっては、サービス品質と投資効率の向上という従来からのテーマに加え、もう一つの大きな狙いがあった。

専用物理サーバーオプションのサービス内容は次のようなものだ。クラウドサービスでは、1台の物理サーバー上に仮想サーバーを複数構築し、ユーザーには仮想サーバーを提供、物理サーバーは共有するのが一般的だ。これに対し、専用物理サーバーオプションでは物理サーバー1台に1OSをインストールして、1ユーザーに提供する。OS以上のレイヤーはユーザーが自由に利用できるというわけだ。

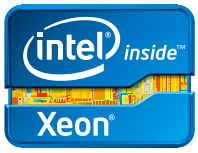
「ハードウェアについては当社が管理しますので、OSより上はお客様が自由に使ってください、というのが専用物理サーバーオプションのセールスポイントです。しかし、障害のために保守対応が必要になった時、従来のサーバーでは、お客様に連絡して操作いただくか、当社で操作を代行するか、といった方法しか取れませんでした。お客様にはお手間をかけてしまいますし、対応の初動が遅れてしまいます。また、セキュリティー上の不安を感じることもあるでしょう。ハードウェアに関しては、お客様管理下のOSを介すことなく、管理系のモジュールとネットワークですべてを把握、コントロールできれば、これらの課題はクリアーできます。新しいサーバーは、こうした保守運用性に優れたもの選びたいと考えていました」。サービスインフラのチームリーダーを務める同社カスタマーサービス本部プラットフォームサービス部クラウドグループの菊石謙介氏は、サーバー選定で重視したポイントをこう解説する。

ディスク障害時の自動切り離しやログ取得の迅速化なども実現する

サーバー運用の現場で活躍し、今回の新サーバー選定で評価と機種決定後の導入を任された同クラウドグループの田村 晋氏は、より運用現場に近い発想で具体的な改善を考えていた。

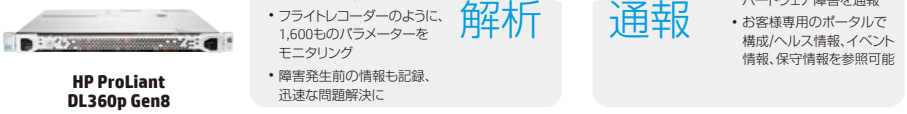
「サーバーの中でもディスクは故障が発生しやすいパーツです。このため、ディスク故障の予兆を検出した段階で、自動的に切り離せるようにしたいと考えていました。これまでのサーバーでは予兆検出後、お客様にお願いするか、許可をいただいて我々が代行するかして、手作業で切り離しを行わなくてはなりませんでした。また、故障の原因究明に必要なログは、お客様からメールで送っていただくような作業フローになっていました。その結果、対応に時間がかかってしまうことがあり、これも改善したい点でした」（田村氏）。

クラウドグループでは以上のような改善点を整理し、CPUなどのスペックを明示したRFPを作



インテル® Xeon® プロセッサー
E5ファミリー

■Gen8で届けるサーバー運用「新体験」



HP ProLiant
DL360p Gen8

成。運用や保守での管理性にフォーカスした提案を7社ほどのベンダーに依頼した。提案書の段階でベンダーの絞り込みを行い、HPを含む3社が残った。HPではHP ProLiant Gen8サーバーの先進的な管理機能や自動化機能について、詳細な提案を行った。

OSとは独立して管理系が機能するHP ProLiant Gen8サーバーを選択

「各ベンダーの機能比較を行ったのですが、HPの場合、サーバーから独立した管理モジュールとしてHP Integrated Lights-Out(iLO)が組み込まれており、OSへのログインなしで、保守や運用を行える範囲が非常に幅広い。このiLOの高い機能をはじめ、総合的に判断すると、管理性に関してはHP ProLiant Gen8が一番優れていました」と菊石氏。

HP ProLiant Gen8から全面的に採用されたエージェントレス機能についても菊石氏たちは高く評価。「自社でサーバーを保有し、自ら使うという普通の使用法であれば、OS上のエージェントの存在をそれほど意識しなくて済むかもしれません。しかし、IDCフロンティアのようなサービスプロバイダーで、しかも物理サーバーをお好きにお使いくださいという専用物理サーバーオプションのようなサービスを提供する場合、トラブルの原因になる可能性があり、パフォーマンス低下の懸念材料ともなるエージェントは排除したいはず。また、ユーザーにはルート権限を渡しているので、エージェントを止めることもできます。こうなると、サービスプロバイダー側での監視も不可能です。エージェントレスで管理できることが、HP ProLiant Gen8は他ベンダーと比べて非常に多く、これは大きなアドバンテージでした」。

田村氏はiLOのアクティブヘルス機能に期待したという。「HP ProLiant Gen8に搭載されているiLO4では、ハードウェアに関するログが、OSなどを介さずに、すべて取得できるようになりました。ディスク故障の予兆などをIDCフロンティアサイドで直接、そしてブラウザから簡単に確認できるというのは、私たちのニーズと非常にマッチしました」。

「サービスプロバイダーに様々なメリットを提供するという製品コンセプトを、一番明確に感じたのがHP ProLiant Gen8だった、ということです。スペックは決め打ちでしたから、これがHP ProLiant Gen8を専用物理系の標準プラットフォームとして決めた最も大きなポイントになりました」(菊石氏)。

データセンターに配備したサーバーの管理に充実したリモート機能を活用

2013年の1月に納入されたHP ProLiant DL360p Gen8は田村氏たちの手による構築工程を経て、2月から早くもサービスを開始。以来、3ヶ月ほどが経過し、順調に専用物理系サービスのユーザー拡大に貢献している。

「HP ProLiant DL360p Gen8とともにHP PCIe IOアクセラレータ for ProLiantサーバー(以下、HP IOアクセラレータ)も導入しました。実はこれまでも、ゲーム系やデータベース利用のお客様から高速なI/O性能へのニーズがありました。こうしたニーズにも、これからは自信をもってお応えできるようになります。新しい選択肢を提供できる、新しいお客様を獲得できるという二重の意味で、サービスを大きく進化させることができたと考えています」(菊石氏)。

すでにHP ProLiant DL360p Gen8はIDCフロンティアの3メガデータセンターに配備してある。リモートでの管理が必須だが、HP ProLiant DL360p Gen8のリモート機能についても、その充実ぶりに満足している、と田村氏。「ライセンス管理についてソフトウェアキーを大幅に採用しているため、Smartアレイの拡張機能を有効にするといった際に、iLOからの操作だけで済ん

でしまいます。データセンターへ出かけなくて済むというのは、作業負担を大きく軽減してくれます。細かいところまでリモート管理を前提とした配慮がきちんと行き届いていることを実感しています」。

HP ProLiant Gen8サーバーは サービスプロバイダーに適したサーバー

HP ProLiant Gen8サーバーの大きな特長の一つである、HP Insight RSと連携した自動通報機能のHP通報サービスは試験的な導入を開始したところのようだが、「まだトラブルがほとんど発生していないので、あまり活躍の機会がありません」と菊石氏は笑う。

「しかし、保守の対応はアラートを検知して、HPに電話でコールして、ログを送って、という一連の作業の流れがあり、やることは決まっています。こうした定型的な作業はできるだけ自動化したいと考えています。サーバーの台数が増えても、運用管理のスタッフを増やせません。HP通報サービスには大いに期待しており、積極的な導入を進めるつもりです」（菊石氏）。

そして、今後、検討していきたいと考えているのは、IDCフロンティアのクラウドユーザーでも、データセンターユーザーでも、共通して利用できる新サービスの開発だ。「HP ProLiant Gen8サーバーは責任分解点がはっきりしているうえ、リモート管理の機能も充実。ハイパーバイザーで仮想サーバーを動かすような場合には、特に管理面での注意は不要になりますし、遠隔地のデータセンターに配備しても自在に管理できます。我々のようなサービスプロバイダーにとって使いやすいサーバーとして、HP これからも進化していってくれるとありがたい」と、HP ProLiant Gen8サーバーへの期待を込めて、菊石氏は話を締めくくった。

ソリューション概略

導入ハードウェア
HP ProLiant DL360p Gen8
HP PCIe IOアクセラレータ for ProLiantサーバー

導入ソフトウェア
HP Systems Insight Manager（HP SIM）
HP Insight RS

導入サービス
HP 通報サービス

安全に関するご注意　ご使用の際は、商品に添付の取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。水、湿気、油煙等の多い場所に設置しないでください。火災、故障、感電などの原因となることがあります。

お問い合わせはカスタマー・インフォメーションセンターへ
03-5749-8328 月～金 9:00～19:00　土 10:00～17:00（日、祝祭日、年末年始および5/1を除く）
機器のお見積もりについては、代理店、または弊社営業にご相談ください。
HP ProLiantに関する情報は http://www.hp.com/jp/proliant

Intel、インテル、Intel ロゴ、Intel Inside、Intel Inside ロゴ、Xeon、Xeon Insideは、アメリカ合衆国および / またはその他の国におけるIntel Corporationの商標です。
記載されている会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。
記載事項は2013年5月現在のものです。
本カタログに記載されている情報は取材時におけるものであり、閲覧される時点で変更されている可能性があります。あらかじめご了承ください。
© Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company,L.P.

本カタログは、環境に配慮した用紙と植物性大豆油インキを使用しています。 PRINTED WITH SOY INK

日本ヒューレット・パッカード株式会社
〒136-8711 東京都江東区大島2-2-1